

File No.: Application No. 2002-284128 Submitted: 6/25/2007

[Name of Document] Argument
[Addressee] Commissioner of the Patent Office
[Indication of Case]
5 [Application Number] 2002-284128
[Applicant]
 [ID Number] 306037311
 [Name] FUJIFILM Corp.
[Representative]
10 [ID Number] 100073184
 [Patent Attorney]
 [Name] Masashi Yanagida
[Submission Number] 198807
[Contents of Argument]

15 1) The invention of the present application has been rejected
according to the regulations prescribed in Article 29, Paragraph 2
of the Patent Law, as being easily achievable by those having ordinary
skill in the art, based on the inventions (Cited Inventions 1 and
2) disclosed in the following publications (Cited References 1 and
20 2), which were distributed prior to the filing date of the present
application.

Cited Reference 1: Y. Nakazawa, T. Komatsu, T. Saito, "Obtainment
of Highly Detailed Digital Images by Frame
25 Integration", Journal of ITE, Vol. 40, No. 3, pp.
299-308, The Institute of Image Information and
Television Engineers, 1995

Cited Reference 2: Japanese Unexamined Patent Publication No.
30 H10-285581

2) The characteristic feature of the invention of the present
application lies in the steps of: "extracting a frame group that
constitutes one or more important scenes from a video image;
35 determining a frame, which is located at approximately a center, among

a plurality of frames of said frame group, as a reference frame for an important scene (Claims 1, 5, and 10); or determining a frame including the most high frequency components as a reference frame for an important scene (Claims 2, 6, and 11); placing a reference patch
5 comprising one or a plurality of rectangular areas on said reference frame; respectively placing patches which are the same as said reference patch, on the others of said plurality of frames; moving and/or deforming said patches in said other frames so that an image within the patch of each of said other frames approximately coincides
10 with an image within said reference patch; respectively acquiring correspondent relationships between pixels within the patches of said other frames and a pixel within said reference patch of said reference frame, based on the patches of said other frames after the movement and/or deformation and on said reference patch; and acquiring a
15 synthesized frame from said plurality of frames, based on said correspondent relationships".

Meanwhile, as the Examiner has pointed out, Cited Reference 1 discloses a method, in which four sided patches are provided in a reference frame and other frames; correlative relationships are
20 obtained among images within the four sided patches; and the reference frame and the other frames are synthesized (Cited Invention 1).

In addition, Cited Reference 2 discloses a method, in which moving bodies within images are detected, based on differences between an image within a frame and a background image thereof as
25 well as differences among the image within the frame and images within adjacent frames; features of the detected moving bodies are calculated; and judging whether the moving bodies are detection targets, based on comparisons of the calculated features and features of non detection targets and/or detection targets, which are prepared
30 in advance (Cited Invention 2).

Here, if the invention of the present application and Cited Invention 1 are compared against each other, the processes from the positioning of the reference patches up to the generation of the synthetic frames are common between the two, as the Examiner has
35 recognized. However, Cited Reference 1 neither discloses nor

suggests the processes of extracting the frame group that constitutes an important scene, and determining the reference frame.

In addition, Cited Invention 2 detects moving bodies within a single frame (image) based on a plurality of frames (images) such as two adjacent frames. This process is completely different from the process of detecting a frame group (image group) that constitute an important scene from among a plurality of frames (plurality of images) within a video image. Further, Cited Reference 2 neither discloses nor suggests the processes from determining the reference frame to generation of the synthesized frame of the invention of the present application.

Accordingly, a combination of Cited Inventions 1 and 2 would not yield the process of extracting the frame group that constitutes an important scene, nor the process of determining the reference frame. Cited References 1 and 2 neither disclose nor suggest these processes.

In the invention of the present application, the above differences obviate manual setting of reference frames and ranges of frames to be synthesized. The invention of the present application exhibits the significant advantageous effect that appropriate reference frames and ranges of frames to be synthesized can be determined simply and objectively (as described in Paragraphs 0006, 0007, and 0024 of the present specification), which are not obtainable by Cited Inventions 1 and 2.

Accordingly, it is considered that the inventions defined in Claims 1, 5, 10, 2, 6, and 11 of the present application would not have been easily achieved by those skilled in the art, based on the inventions disclosed in Cited References 1 and 2.

Please note that regarding Claims 3, 4, 7, 8, and 9, these claims depend from Claims 1, 2, 5, or 6. Therefore, it is considered that the inventions defined in these claims would not have been easily achieved by those skilled in the art, based on the inventions disclosed in Cited References 1 and 2.

3) As described in detail above, the invention of the present invention would not have been easily achieved by those skilled in

the art based on the inventions disclosed in Cited References 1 and
2. Therefore, we consider that the invention of the present
application should be patentable, regardless of the existence of the
Cited References. We request that examination be continued, such
5 that a Decision to Grant will be issued.

【書類名】 意見書
【あて先】 特許庁審査官 吉川 潤 殿
【事件の表示】
【出願番号】 特願2002-284128
【特許出願人】
【識別番号】 306037311
【氏名又は名称】 富士フイルム株式会社
【代理人】
【識別番号】 100073184
【弁理士】
【氏名又は名称】 柳田 征史
【発送番号】 198807
【意見の内容】

1) 本願発明は、本出願前に頒布された刊行物である以下の文献(引用文献1, 2)に記載された発明(引用発明1, 2)に基いて、本出願前にその発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者(当業者)が容易に発明をすることができたものであるから、特許法第29条第2項に該当し、特許を受けることができないものであるとして、本出願は拒絶をすべきものであると認められました。

引用文献1: 中沢裕二, 小松隆, 斎藤隆弘, 「フレーム間統合による高精細デジタル画像の獲得」, テレビジョン学会誌「画像情報工学と放送技術」, 日本, 社団法人テレビジョン学会, 1995年 3月20日, 第49巻第3号, 299~308頁, ISSN 0386-6831

引用文献2: 特開平10-285581号公報

本出願人は、これらの拒絶理由に係る審査官殿の認定に承服することができません。
以下その理由を申し述べます。

2) 本願発明の要旨は、「動画像から1つ以上の重要シーンを夫々構成するフレーム群を抽出し、該フレーム群を構成する複数のフレームのうち、略中心に位置する1つのフレーム(請求項1, 5, 10)、または、高周波成分を最も多く含むフレーム(請求項2, 6, 11)を前記重要シーンの基準フレームとして決定し、前記基準フレーム上に1つまたは複数の矩形領域からなる基準パッチを配置し、該基準パッチと同様のパッチを前記複数のフレームのうちの他のフレーム上に配置し、該パッチ内の画像が前記基準パッチ内の画像と略一致するように、該パッチを前記他のフレーム上において移動および/または変形し、該移動および/または変形後のパッチおよび前記基準パッチに基づいて、前記他のフレームの夫々のフレーム上の前記パッチ内の画素と前記基準フレーム上の前記基準パッチ内の画素との対応関係を夫々求め、求められた前記対応関係に基づいて前記複数のフレームから合成フレームを作成する」ことにあります。

一方、引用文献1には、審査官殿のご指摘のとおり、基準フレームおよび他のフレームに四辺形パッチを配置し、四辺形パッチ内の画素の相関関係を求めて、基準フレームと他のフレームとを合成する方法(引用発明1)が記載されております。

また、引用文献2には、あるフレームの画像とそのフレームに対応する背景画像との差分、および、そのフレームの画像とそのフレームに隣接する他のフレームの画像との差分に基づいて、画像中の移動物体を検出し、検出された移動物体の特徴量を算出し、算出された特徴量と、予め用意された非検出対象および/または検出対象の物体の特徴量との比較により、検出された移動物体が検出対象かどうかを判定する方法(引用発明2)が記載されております。

ここで、本願発明と引用発明1とを対比すると、審査官殿の認定どおり、本願発明における基準パッチの配置から合成フレームの作成までの処理は引用発明1と共通しますが、本願発明における重要シーンを構成するフレーム群の抽出および基準フレームの決定の各処理については、引用文献1には何らの記載も示唆もありません。

また、引用発明2は、隣接する2つのフレーム等の複数のフレーム（画像）に基づいて1つのフレーム（画像）中の移動物体を検出するものであり、本願発明における、動画像中の複数のフレーム（複数の画像）から重要シーンを構成するフレーム群（画像群）を検出する処理とはまったく異なります。さらに、本願発明の基準フレームの決定から合成フレームの作成までの各処理については、引用文献2には何らの記載も示唆也没有ありません。

したがって、引用発明1と2を組み合わせたととしても、本願発明における重要シーンを構成するフレーム群の抽出および基準フレームの決定の各処理はなし得ず、また、これらの処理については、引用文献1, 2には何らの記載も示唆也没有ありません。

本願発明では、これらの相違点により、基準フレームや合成対象のフレーム範囲を操作者が手動で設定する必要がなくなり、より簡単に、客観的に適切な基準フレームや合成対象のフレーム範囲を決定できる（本願明細書の段落0006、0007、0024）という、引用発明1および2ではなし得ない顕著な効果が得られます。

したがって、本願の請求項1, 5, 10, 2, 6, 11に記載の発明は、当業者が引用発明1およびに基づいて容易に想到しうるものではないと考えます。

なお、請求項3, 4, 7, 8, 9については、上記請求項1, 2, 5, 6のいずれかを引用するものであることから、上記と同様に当然に、当業者が引用発明1および2に基づいて容易に想到しうるものではないと考えます。

3) 以上、詳細に説明しましたように、本願発明は、当業者が引用発明に基づいて容易に想到し得たものとはいえず、したがって、本願発明は引用発明の存在に拘らず特許を受けるに値するものと思料します。

よって本願には特許査定を賜りたく、今一度のご審査をお願いする次第であります。

以上